

平成24年度研究科横断型教育プログラム(Aタイプ)授業科目

開講方式	Aタイプ (研究科 開講型)	研究科名	工学研究科 (GCOE プロジェ クト)	横断区分	文理横断型	開講 場所	桂キャンパス 吉田キャンパス 宇治キャンパス (遠隔講義あり)		
授業科目名	生存科学概論			講義担当者 所属・氏名	工学研究科 寶 馨(防)・細田 尚 理学研究科 余田成男・石川裕彦(防) 学際融合 C 賀 斌・小林健一郎				
配当 学年	修士 博士後期	単位 数	2単位	開講 期	後期	曜 時 限	水2限 (10:30-12:00)	授業形態	講義
〔授業の概要・目的〕									
<p>地球社会の安全・安心を脅かす様々な事象が存在する。医療・感染症、食料、人口、エネルギー、水、環境、自然災害などである。これらに対して人間や社会はどのように対処していけばよいかを講述する。持続可能な社会を目指し、そうした社会を実現・継続できたとしても、さらになお直面する脅威は残り続ける。その脅威に対して生き残る術を考える。特に、地球温暖化に伴う極端な気象現象の頻発化・増大化とそれに伴って生じる激甚な災害、水問題、環境問題に焦点を当てて、それに対処するための考えかたや技術に関する理解を深める。また、世界各地の風土・文化や思想的側面の実例を交えながら、社会や科学・技術の未来のありかたを議論する。</p>									
〔研究科横断型教育の概要・目的〕									
<p>本科目は、グローバル COE プログラム「極端気象と適応社会の生存科学」において、学際融合教育研究推進センター極端気象適応社会教育ユニットが関係する科目であり、工学研究科のみならず、GCOE プログラムに参画する理学研究科、地球環境学、農学研究科、情報学研究科の学生、さらには、同プログラムに参画していない大学院からの受講者の受講も歓迎する。一連の講義の終わりの方で、教員と学生との間でのディスカッションを行うので、その際、色々な立場・観点からこの科目が取り扱う内容について議論し、異分野間の理解を深める。こうして、幅広い視野を持った学生を育成する。</p>									
〔授業計画と内容〕									
<ol style="list-style-type: none"> 1. 序論(1回) : 「生存科学」の枠組みを述べ、その意義を理解する。 2. 種々の実例(2回) : 地球社会の安全・安心を脅かす様々な事象、医療・感染症、食料、人口、エネルギー、水、環境、自然災害などに対して人間や社会はどのように対処していけばよいかを講述する。 3. 地球温暖化とその軽減(3回) : 地球温暖化の原理と、その軽減(mitigation)の技術的方策、世界的・政策的取組について講述する。 4. 極端気象とその予測(2回) : 極端気象現象とそれによってもたらされている近年の風水害、水問題について紹介する。 5. 適応策(3回) : 頻発化・増大化する風水害に対してどのような適応策(adaptation)がありうるのか、世界各国の実例や考えかたを紹介する。 6. 討論(3回) : 講述してきた内容について、学生自身の考えを述べる機会を与え、担当教員とともに討議する。 7. まとめ(1回) : 講義の総括を行う。 									
〔履修要件〕									
予備知識は特に必要としない。英語での読み書き、討論ができること。									
〔成績評価の方法・基準〕									
講義への出席点と学期末のテスト(レポート)の点数を総合評価する。									
〔教科書〕									
特になし。									
〔参考書等〕									
特になし。									

〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕

この授業は、文系、理系の違いを越えて本学の大学院生に共通して取り組めるものである。学士課程を卒業し、文系・理系を問わず一定の専門的知識を有する大学院生が混在するクラスにおいて、地球規模の問題を講述し、かつ、教員・学生同士の討論も含む授業であり、大学院課程の学問的水準でなされるものである。

講義で使用した資料は、ウェブに掲載し、学生が適宜参照できるようにする。